

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000054

International filing date: 18 January 2005 (18.01.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR
Number: 0400773
Filing date: 28 January 2004 (28.01.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 30 March 2005 (30.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



PCT/FR 2005 / 000054

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**COPIE OFFICIELLE**

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 23 DEC. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

ESTABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL

ESTABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL

CREE PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

03 JANV. 2004

REMISE DES PIÈCES DATE 28 JAN 2004 LIEU 75 INPI PARIS 34 SP N° D'ENREGISTREMENT 0400773 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 28 JAN. 2004 PAR L'INPI		Réserve à l'INPI <input checked="" type="checkbox"/> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE VANDER-HEYM Serge 172 Bd Voltaire 75011 Paris	
Vos références pour ce dossier <i>(facultatif)</i> Procofi			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
1 NATURE DE LA DEMANDE Demande de brevet Demande de certificat d'utilité Demande divisionnaire <i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		Cochez l'une des 4 cases suivantes <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> N° _____ Date _____ N° _____ Date _____ N° _____ Date _____	
2 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Serrure électromagnétique à pêne escamotable pour porte battante			
3 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
4 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases) Nom ou dénomination sociale Prénoms Forme juridique N° SIREN Code APE-NAF Domicile ou siège Nationalité N° de téléphone <i>(facultatif)</i> Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique PROCOFI Société à responsabilité limitée 29, rue Cartier Bresson 93500 Pantin France Française N° de télécopie <i>(facultatif)</i>	
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE: 28 JAN 2004 LIEU: 75 INPI PARIS 34 SP N° D'ENREGISTREMENT: 0400773 NATIONALITÉ ATTRIBUÉE PAR L'INPI:		Révisé à l'INPI	
6 MANDATAIRE (s'il y a lieu) Nom: VANDER-HEYM Prénom: Serge Cabinet ou Société: N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel: Adresse: Rue: 172 Boulevard Voltaire Code postal et ville: 75011 Paris Pays: France N° de téléphone (facultatif): 01 43 79 12 35 N° de télécopie (facultatif): 01 43 79 40 99 Adresse électronique (facultatif):			
7 INVENTEUR (S) Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes:		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques: <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
8 RAPPORT DE RECHERCHE Établissement immédiat ou établissement différé:		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation): <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Paiement échelonné de la redevance (seulement pour les personnes physiques):		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt: <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques: <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (jointe au acte de dépôt) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (jointe avec copie de la décision d'admission à l'examen, qu'elle ait été ou non révisée) AG:	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS Le support électronique de données est joint:		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe:		<input type="checkbox"/>	
Tous les documents doivent être déposés en original et en nombre de copies jointes.			

La présente invention est relative à une serrure électromagnétique à pêne escamotable pour porte battante, c'est-à-dire une serrure comportant un pêne présentant une double pente, la porte pouvant être ouverte en tirant ou en poussant.

5

Sur les serrures connues, lorsqu'on exerce une action contre la porte, le pêne coulisse dans le plan de l'ouverture en comprimant un ressort de rappel.

Pour s'opposer à l'ouverture de la porte, ces serrures sont munies d'un
10 dispositif de verrouillage empêchant le recul du pêne, dispositif constitué par un organe mécanique mobile faisant obstacle au recul du pêne en position de verrouillage.

Généralement, l'organe mécanique mobile de verrouillage est
15 commandé par un électroaimant qui, lorsqu'il est excité, maintient l'organe précité en position de verrouillage. Si l'électroaimant n'est plus excité, l'organe précité s'escamote rappelé par un ressort.

Une telle serrure ne peut pas être utilisée dans le cas d'une porte qui,
20 tout en étant maintenue fermée, doit pouvoir être ouverte si un événement fortuit se produit tel que le déclenchement d'une alarme d'incendie.

Lorsqu'un tel événement se produit, il entraîne l'ouverture des circuits
électriques soit d'une façon automatique soit suite à l'action du personnel de
25 sécurité.

Généralement, le déclenchement de l'alarme provoque un mouvement de panique à savoir qu'un grand nombre de personnes va exercer une action sur la porte (une issue de sortie de secours, par exemple) et il en résulte que

chaque porte va brusquement être soumise à une force très importante et les parties mobiles (pêne et organe mobile de verrouillage) vont se bloquer les une contre les autres. L'expérience a montré que la coupure de l'alimentation électrique est sans effet car la force du ressort de rappel est bien trop
5 insuffisante pour vaincre celle maintenant les pièces mobiles appliquées les unes contre les autres.

La solution consisterait à interrompre l'alimentation électrique dès l'instant où un événement intempestif se produit, mais là encore, l'expérience
10 a montré que cette synchronisation était très difficile à obtenir.

La serrure de l'invention, qui remédie à ces inconvénients, est remarquable en ce que le pêne usuel est porté par l'armature mobile d'un électroaimant, ladite armature maintenant le pêne en position de verrouillage
15 sous l'action de deux forces agissant dans le même sens et résultant, pour l'une, de l'action de ressorts et, pour l'autre, de l'action du noyau de l'électroaimant lorsqu'il est excité.

Lorsque l'électroaimant est excité, le verrouillage est efficace et le
20 pêne ne peut pas se déplacer.

Lorsque l'électroaimant n'est pas excité, le pêne est en position de sortie, en prise avec la gâche, sous l'action des ressorts et la porte est donc maintenue fermée dans le plan de l'ouverture. Toutefois, une pression sur la
25 porte permet de faire reculer le pêne.

La présente invention sera mieux comprise par la description qui va suivre faite en référence au dessin annexé à titre illustratif et non limitatif.

-la figure 1 est une vue en élévation d'une serrure conforme à l'invention ;

-la figure 2 est une vue en coupe effectuée selon la ligne II-II de la figure 1 ;

5 -la figure 3 est une vue, analogue à celle 1, montrant la position des éléments mobiles lors de l'ouverture de la porte.

En se reportant au dessin, on voit que de la façon connue la serrure se compose d'un corps 1, fixé sur le champ de la porte par exemple, et d'une
10 plaque 2, fixée sur la partie fixe et formant la gâche de retenue du pêne 3.

Selon l'invention, le pêne 3 est porté par une plaque 4 pouvant se déplacer parallèlement au champ comportant la plaque 2.

15 La plaque 4 est soumise à l'action de ressorts 5 tendant à déplacer ladite plaque pour faire saillir le pêne.

La plaque 4 forme l'armature mobile d'un électroaimant dont le noyau 6 lorsqu'il est excité déplace ladite plaque en vue de faire saillir le pêne en
20 s'opposant ensuite à son recul. C'est la position montrée sur les figures 1 et 2 sur lesquelles on constate que les ressorts 5 appliquent la plaque 4 contre le noyau 6.

Comme cela ressort du dessin, la plaque 4 est guidée sur des colonnes
25 7 dont les axes sont parallèles au sens de déplacement du pêne. Les ressorts 5 sont avantageusement guidés sur les colonnes 7.

En fonctionnement normal, l'électroaimant est excité et le pêne ne peut donc pas reculer : la serrure est verrouillée.

Si on interrompt l'alimentation de l'électroaimant, le pêne reste en prise avec la gâche sous l'action des ressorts 5, la porte se maintient fermée, mais elle n'est pas verrouillée et une simple poussée sur cette dernière permettra
5 de l'ouvrir.

Si un événement fortuit déclenche un mouvement de panique, des personnes vont se ruer vers les portes en exerçant une pression importante sur ces dernières, mais cette pression favorisera l'ouverture de la porte lors
10 de la coupure du courant électrique alimentant l'installation.

Il ressort des explications ci-dessus, que la serrure de l'invention, contrairement à celles connues, assure une grande sécurité lors d'une réaction de panique.

REVENDECATIONS

1-Serrure électromagnétique à pêne escamotable pour porte battante, caractérisée en ce que le pêne (3) est porté par une plaque (4), mobile, 5 formant l'armature d'un électroaimant logé dans le corps (1) de la serrure, ladite plaque pouvant être déplacée, pour faire saillir le pêne, sous l'action de deux forces agissant dans le même sens.

2-Serrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le 10 déplacement de la plaque (4), formant armature, s'effectue selon une direction qui est celle, usuelle, de déplacement du pêne.

3-Serrure selon la revendication 2, caractérisée en ce que la plaque (4) est toujours soumise à l'action de ressorts (5) qui tendent à la déplacer pour 15 faire saillir le pêne.

4-Serrure selon la revendication 3, caractérisée en ce que la plaque (4) est guidée sur des colonnes (7) dont les axes sont parallèles au sens de déplacement du pêne.

1/1

Fig.1

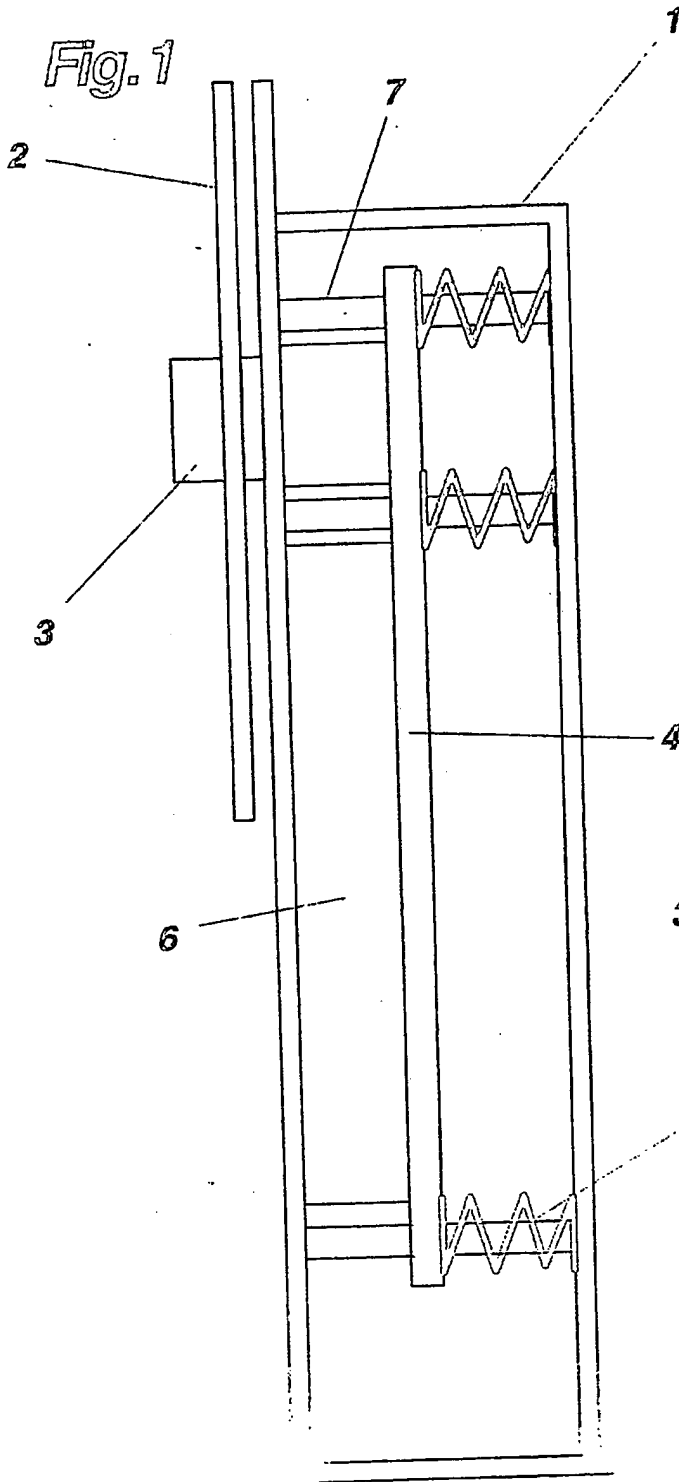


Fig.2

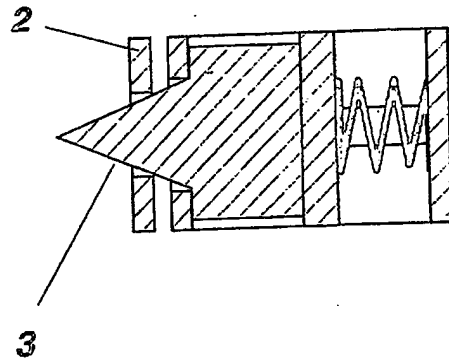
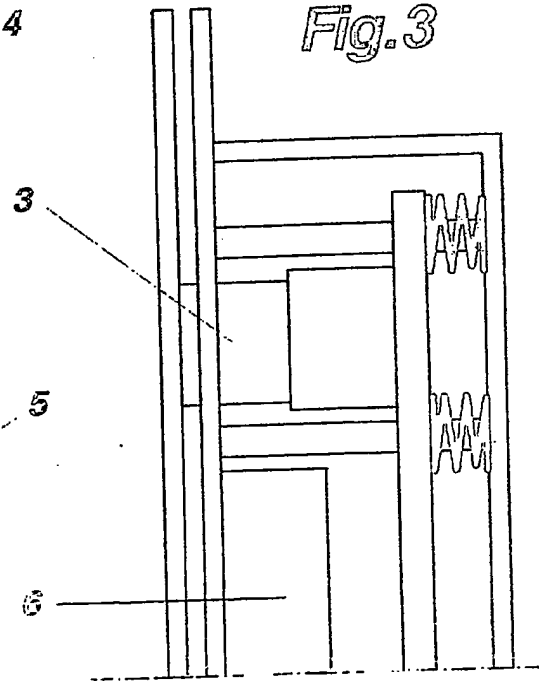


Fig.3





BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° ..1/..1

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

00 11 91 170001

Vos références pour ce dossier (facultatif)		Procofi
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0100783
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
Serrure électromagnétique à pêne escamotable pour porte battante		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
PROCOFI Société à responsabilité limitée 29, rue Cartier Bresson 93500 Pantin (France)		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
<input checked="" type="checkbox"/> Nom	DEFERT	
Prénoms	Jean Michel	
Adresse	Rue	25, rue Pierre Loti
	Code postal et ville	95110 Sannois
Société d'appartenance (facultatif)		
<input type="checkbox"/> Nom		
Prénoms		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
<input type="checkbox"/> Nom		
Prénoms		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Paris, le 28/01/04 Le Mandataire :		
Serge VANDER-HEYM, CPI 92/1247		